

# MALONATE BROTH

## PREPARAZIONE

Sciogliere 8 g di polvere in 1 litro di acqua distillata o deionizzata. Scaldare fino a completa dissoluzione. Distribuire in provette da 10 ml e sterilizzare in autoclave a 121°C per 15 minuti.

## IMPIEGO

MALONATE BROTH è un terreno raccomandato per la differenziazione degli enterobatteri in base alla loro capacità di utilizzare il sodio malonato come unica fonte di carbonio il solfato di ammonio come unica fonte di azoto. Gli enterobatteri in grado di utilizzare il sodio malonato ed il solfato di ammonio provocano un'alcalinizzazione del terreno con viraggio di colore dal verde al blu. Il sodio malonato inibisce la crescita di tutti i batteri incapaci di utilizzare il sodio malonato come fonte di carbonio. Il terreno è indicato per la differenziazione di *Salmonella arizonae* (+) da *Salmonella* spp (-), del gruppo *Klebsiella-Enterobacter* (+) da *Escherichia coli* (-) e *Serratia* spp (-).

## CARATTERISTICHE CULTURALI DOPO 24 ORE DI INCUBAZIONE A 37 °C

Microrganismo	Crescita	Colore colonie
<i>Enterobacter aerogenes</i>	buona	blu
<i>Enterobacter cloacae</i>	buona	blu
<i>Escherichia coli</i>	scarsa	verde
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	buona	blu
<i>Salmonella arizonae</i>	buona	blu
<i>Salmonella typhimurium</i>	scarsa	verde

## FORMULA (grammi per litro)

Ammonio Solfato.....	2
Potassio Fosfato dibasico.....	0.6
Potassio Fosfato monobasico.....	0.4
Sodio Cloruro.....	2
Sodio Malonato.....	3
Blu di Bromotimolo.....	0.025

pH = 6.7 ± 0.1

## PREPARATION

Suspend 8 gr of powder in 1 litre of distilled or deionized water. Heat until completely dissolved. Dispense in 10 ml tubes and sterilize in the autoclave at 121°C for 15 minutes.

## USE

MALONATE BROTH is a medium recommended for the differentiation of enterobacteria according to their ability to utilize sodium malonate as the only source of carbon and ammonium sulfate as the only source of nitrogen. The enterobacteria which utilize sodium malonate and ammonium sulfate cause alkalization of the medium with color change from green to blue. Sodium malonate inhibits the growth of all bacteria unable to utilize sodium malonate as source of carbon. The medium is used for the differentiation of *Salmonella arizonae* (+) from *Salmonella* spp (-), and of the *Klebsiella-Enterobacter* group (+) from *Escherichia coli* (-) and *Serratia* spp (-).

## CULTURAL CHARACTERISTICS AFTER 24 HOURS OF INCUBATION AT 37 °C

Microorganism	Growth	Colonies colour
<i>Enterobacter aerogenes</i>	good	blue
<i>Enterobacter cloacae</i>	good	blue
<i>Escherichia coli</i>	poor	green
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	good	blue
<i>Salmonella arizonae</i>	good	blue
<i>Salmonella typhimurium</i>	poor	green

## FORMULA (grams per litre)

Ammonium Sulfate.....	2
Dipotassium Phosphate.....	0.6
Monopotassium Phosphate.....	0.4
Sodium Chloride.....	2
Sodium Malonate.....	3
Brom Thymol Blue.....	0.025

pH = 6.7 ± 0.1

PRODOTTO PRODUCT	CODICE CODE	CONFEZIONE PACKAGING
MALONATE BROTH	610172	500 g. DCM
MALONATE BROTH	620172	100 g. DCM
MALONATE BROTH	20137**	10 PV

DCM = TERRENI DI COLTURA DISIDRATATI / DEHYDRATED CULTURE MEDIA    PS = PIASTRE PETRI / PETRI DISHES    PV = PROVETTE / TUBES    FL = FLACONI / BOTTLES

## BIBLIOGRAPHY

1. Edwards P.R. and Ewing W.H. (1972). *Identification of Enterobacteriaceae*, 3<sup>rd</sup> edition, Minneapolis: Burgess Publishing Company.
2. Mac Faddin J.F. (1976). *Biochemical Test for Identification of Medical Bacteria*. Baltimore: The Williams and Wilkins Company.